

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNÉE 1913

THÈSE

N° 332

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

L'Aérothermothérapie

EN GYNÉCOLOGIE

PAR

MAURICE GIRARD

Né à Auxerre (Yonne), le 1^{er} Décembre 1872

Président : M. POZZI, Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DES THÈSES DE MÉDECINE

OLLIER - HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e)

1913

470

332

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.....	M. LANDOUZY
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	NICOLAS
Physiologie.....	CH. RICHET
Physique médicale.....	WEISS
Chimie organique et chimie générale.....	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.....	ACHARD
Pathologie médicale.....	{ WIDAL
Pathologie chirurgicale.....	{ TEISSIER
Anatomie pathologique.....	LEJARS
Histologie.....	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.....	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.....	HARTMANN
Thérapeutique.....	POUCHET
Hygiène.....	MARFAN
Médecine légale.....	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.....	LETULLE
	ROGER
Clinique médicale.....	{ DEBOVE
	{ LANDOUZY
	{ GILBERT
	{ CHAUFFARD
Maladies des enfants.....	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale..	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.....	DEJERINE
Clinique chirurgicale.....	{ PIERRE DELBET
	{ N.
	{ QUENU
Clinique ophtalmologique.....	RECLUS
Clinique des maladies des voies urinaires.....	DE LAPERSONNE
	LEGUEU
Clinique d'accouchements.....	{ BAR
	{ PINARD
	{ RIBEMONT-DES-
Clinique gynécologique.....	SAIGNES
Clinique chirurgicale infantile.....	POZZI
Clinique thérapeutique.....	KIRMISSON
	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM			
BALTHAZARD	DUVAL PIERRE	LECÈNE	OMBREDANNE
BERNARD	GOUGEROT	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GREGOIRE	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GUENIOT	LERI	REITTERER
BROCA ANDRÉ	GUILLAIN	LÉPER	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JOUSSET ANDRÉ	MAILLARD	ROUVIERE
CARNOT	LABBE MARCEL	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LANGLOIS	MULON	SICARD
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVAS-	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	TINE	NOBECOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE		OKYNCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MA GRAND-MÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR

ACCOCHEUR DE LA CLINIQUE TARNIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DELBET

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL NECKER

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARIÉ

MÉDECIN DE L'HÔPITAL LAENNEC

A MONSIEUR LE DOCTEUR GOSSET

CHIRURGIEN DE LA SALPÊTRIÈRE

A MONSIEUR LE DOCTEUR RÉNON

MÉDECIN DE L'HÔPITAL NECKER

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POZZI

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL BROCA

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR JAYLE

ANCIEN CHEF DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE A L'HÔPITAL BROCA

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

INTRODUCTION

Ce travail a pour but de faire connaître le résultat de nos observations sur l'emploi de l'air chaud dans le traitement de certaines affections gynécologiques.

Sans avoir la prétention de présenter notre sujet sous un jour nouveau, nous allons néanmoins chercher à en faire reposer l'étude sur des faits précis.

Au petit nombre d'observations personnelles que nous avons pu recueillir, nous joindrons celles que nos maîtres ont bien voulu nous communiquer.

Qu'il nous soit permis d'adresser ici nos remerciements à M. le Docteur JAYLE, qui nous a inspiré le sujet de cette thèse, pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée et pour son empressement à mettre à notre disposition tous les renseignements qui nous ont été nécessaires.

Nous avons beaucoup puisé dans les travaux de MM. RICHEL, JAYLE, MAC AULIFFE, FRANKL, BIER, DAUSSET; ils verront par les nombreuses citations que

nous leur avons empruntées, que nous partageons pour leurs ouvrages l'estime qui leur est partout accordée.

Que Monsieur le Professeur Pozzi veuille bien agréer l'expression de notre gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

L'emploi de la chaleur en thérapeutique remonte aux premiers temps de la médecine. Les écrits d'HIPPOCRATE le montrent clairement.

Dans son aphorisme 22, il nous en signale déjà ses bons effets : « La chaleur est suppurative dans les plaies, mais non dans toutes, et fournit, quand elle l'est, un signe très important de salut ; elle ramollit la peau, l'amincit, amortit la douleur, calme les frissons, les spasmes, les tétanos ; elle est particulièrement utile dans les fractures des os, surtout quand ils sont dénudés et entre autres dans les plaies de la tête ; elle l'est dans tout ce qui, par le froid, se mortifie ou s'ulcère, ainsi que dans les herpès rongeurs ; et pour le siège, les parties génitales, la matrice, la vessie, à tout cela la chaleur est amie et décide les crises, le froid est ennemi et mortel ».

Depuis HIPPOCRATE jusqu'à nos jours, aucun ouvrage important n'a été écrit sur la médecine ou la chirurgie sans que les bons effets de la chaleur n'y aient été constatés d'une manière générale. Longtemps après HIPPOCRATE, HÉRODOTE raconte comment on tirait partie de la chaleur au point de vue thérapeutique, dans les bains anciens.

« Les malades affectés d'une douleur chronique sont traités par la chaleur à l'aide de charbons disposés dans la pièce du bain spécialement consacrée à ce traitement. Les parties douloureuses devront être fortement chauffées jusqu'au point où le malade la supportera difficilement. On devra se servir de charbon de bois. Le traitement qui consiste à recevoir la chaleur en se mettant contre un mur chaud, produit le même effet, et si le mur dont il s'agit est pénétré d'une chaleur modérée, on mettra les parties douloureuses immédiatement en contact avec lui ; mais si la chaleur est très intense, on revêtira préalablement les parties de linge grossier, puis on mettra ces parties malades en contact avec le mur. »

L'étuve sèche (bain sec gazeux — *hypocaustum*, *sudatorium*, *laconicum*) était très utilisée dans l'antiquité.

CELSE, DIOSCORIDE et GALIEN recommandaient les bains de sable. AMBROISE PARÉ inventa un certain nombre de boîtes à fumigations. Il employait des étuves sèches et humides. Pour des plaies de guérison difficile, il employait la chaleur par la réverbération de quelques fers échauffés au feu.

Dans les mémoires de l'Académie de Chirurgie, on trouve un grand nombre de travaux sur la chaleur, mais sans aucune application possible. Je citerai textuellement l'article « Chaleur », de M. PETIT RADEL, dans le dictionnaire de Chirurgie de l'*Encyclopédie méthodique* :

« Un certain degré de chaleur est souvent utile et même nécessaire pour diverses affections chirurgicales. Les salutaires effets des eaux thermales employées à l'extérieur dépendent plutôt de leur chaleur que d'aucune autre

propriété qui leur fut inhérente. Ce qui prouve manifestement que les cataplasmes, bains, douches, agissent plutôt par leur chaleur que par leur humidité, c'est que la chaleur sèche appliquée dans les mêmes cas où on l'emploie au moyen de ces véhicules humides, a souvent des effets beaucoup plus marqués. »

LARREY, dans sa campagne d'Egypte, au chapitre intitulé : « Influence salutaire du climat d'Egypte sur les plaies », rapporte que sous un ciel brûlant, mais dont la chaleur était uniforme, les plaies se cicatrisaient avec une promptitude étonnante. Ces succès prodigieux sont certainement dus à la température ambiante, puisque LARREY fait observer dans ses campagnes d'Allemagne que les mêmes plaies ne guérissent point, à cause de l'influence délétère du froid.

Il résulte donc de la théorie et des observations, que la chaleur exerce une action favorable dans une foule de maladies médicales et chirurgicales.

Jusqu'en 1835, les corps solides et liquides étaient seuls utilisés pour amener une élévation de température.

C'est à cette époque, qu'un médecin français, JULES GUYOT, employa l'air chaud en thérapeutique.

Il est bon de noter toutefois que, dans l'antiquité, les bains de soleil étaient déjà employés.

GUYOT imagina le procédé de l'incubation. Il consistait à placer le membre affecté de plaie de quelque nature qu'elle fut, mais surtout les plaies résultant d'une opération, dans une boîte vitrée où l'air était maintenu à une température constante de 36° à l'aide d'une lampe à alcool. Ce procédé réussissait merveilleusement quand il s'agissait de douleurs ou plaies aseptiques ; mais si ces blessures étaient infectées,

les microbes pullulaient à loisir dans ce milieu qui leur était très favorable.

Ce procédé connut la vogue ; mais l'application systématique de la méthode aux affections les plus diverses lui valut un certain nombre d'insuccès qui la firent délaisser bientôt complètement.

Quelques années plus tard, en 1847, le Professeur RICHEL consacra à l'étude de cette nouvelle méthode une grande partie de sa thèse d'agrégation intitulée : « De l'emploi du froid et de la chaleur dans le traitement des affections chirurgicales. »

Nous ne saurions mieux faire que d'en citer les conclusions :

« 1° La chaleur est un des plus puissants moyens dont dispose la thérapeutique chirurgicale, son mode d'action direct est presque toujours la stimulation ;

2° Si la chaleur, dans des cas donnés, agit comme débilitante, c'est indirectement, par l'intermédiaire des fonctions organiques dont elle ralentit l'activité en les mettant dans les conditions les plus favorables à leur exercice ;

3° Aussi, l'action stimulante est-elle toujours rapide ; l'action débilitante, au contraire, toujours lente à se produire ;

4° Le procédé de l'incubation peut-être regardé comme le plus parfait pour obtenir l'action débilitante de la chaleur, et la cautérisation pour produire l'action stimulante.

5° En raison de cette double propriété : stimulante et débilitante, il n'est peut-être pas une seule affection dans

laquelle on ne puisse employer la chaleur avec plus ou moins d'avantage ;

6° L'énergie de cet agent thérapeutique rend son emploi dangereux soit comme moyen local, soit comme moyen général ;

7° Le procédé de l'incubation me paraît devoir être restreint à un petit nombre de cas que l'expérience clinique et la théorie réunies devront déterminer. Il ne me semble pas d'ailleurs, en raison des difficultés d'une parfaite application, devoir être jamais d'un usage général. »

Depuis cette époque, malgré quelques tentatives isolées et discrètes, il n'était plus question de ce mode thérapeutique, lorsque le Docteur BIER, alors professeur de clinique chirurgicale à l'Université de Bonn, commença à vulgariser les résultats de ses expériences faites sur des cobayes, des lapins, des chiens et sur lui-même.

C'est incontestablement à BIER que l'on doit, non seulement d'avoir amené le traitement par l'air chaud à la hauteur des premières méthodes thérapeutiques, mais aussi d'avoir établi cette méthode sur une base scientifique.

PROPRIÉTÉS DE L'AIR CHAUD

SES EFFETS PHYSIOLOGIQUES

L'action la plus importante qui se manifeste au cours d'une application thermique est l'*hyperémie*, avec sudation abondante, diminution de la sensibilité, de la conductibilité nerveuse et de la contractilité musculaire.

BIER qui a bien étudié le mécanisme nous dit :

« Si nous admettons que les réactions de l'organisme sont des manifestations utiles, des efforts naturels vers la guérison, nous devons dire que de tous les processus curatifs spontanés l'hyperémie est le plus répandu.

« La bonne santé d'un organe dépend en grande partie de l'abondance de l'irrigation sanguine.

« Si nous étudions la manière dont agit la nature, nous remarquons qu'en effet, dans tous les processus vitaux importants, elle provoque une hyperémie locale dans les organes intéressés, mais que cette hyperémie peut être liée aussi fréquemment à un ralentissement qu'à une accélération du courant sanguin. »

D'ou 2 sortes d'hyperémie.

1° *Active* ou *artérielle* c'est à dire l'état de l'organe dans lequel le réseau vasculaire reçoit un courant sanguin plus abondant qu'à l'état normal. Il est irriguée par une masse de sang beaucoup plus considérable.

2° *Passive* ou *veineuse* c'est à dire l'état de l'organe dans lequel, par suite d'une stase veineuse, le réseau vasculaire est rempli plus abondamment.

L'hyperémie passive est obtenue à l'aide soit de ventouses soit de bandes de Bier.

L'hyperémie active, la seule qui nous intéresse est provoquée par la chaleur.

Cette hyperémie active se traduit par une coloration rouge vif, de la peau et des tissus sous-jacents indiquant une circulation intense du sang artériel et une vaso-dilatation considérable des capillaires.

Cette hyperémie ne se limite pas uniquement aux vaisseaux cutanés : elle s'étend ainsi aux viscères abdominaux, bien que l'appareil ne chauffe que la peau de l'abdomen.

L'expérience suivante en fait foi :

Si on expose dans un appareil à air chaud le ventre d'un lapin à une température très élevée, et qu'on pratique à la sortie de l'appareil la laparotomie, on constate une forte hyperémie non seulement de toute la paroi abdominale mais encore des organes profonds.

La vaso-dilatation n'est pas produite par voix réflexe, mais est due à l'excitation directe « GOLTZ, EWALD. »

D'après FRANKL, de Vienne, l'hyperémie des viscères est de même fort peu réflexe, mais due simplement à ce que les vaisseaux superficiels amènent un sang échauffé

dans la profondeur qui par action directe sur les nerfs vaso-dilateurs et les ganglions produisent un élargissement du calibre des vaisseaux. Cette dilatation s'étend à tous les viscères abdominaux et pelviens. Comme conséquence de cette hyperémie on peut constater fréquemment par une exploration vaginale une certaine succulence des tissus.

La conséquence de l'hyperémie artérielle serait : une meilleure nutrition du tissu interstitiel, une augmentation du métabolisme local, une exagération de la vie cellulaire et un renforcement des fonctions régénératives.

L'hyperémie persiste assez longtemps après la séance. En augmentant la rapidité du courant sanguin, elle amène la résorption des déchets pathologiques. L'analyse comparative d'une même urine prélevée avant et après un bain d'air chaud, décèle en faveur de cette dernière une augmentation notable d'acide urique éliminé M. AUBLARD vérifie toujours la perméabilité rénale avant de formuler sa prescription.

M. PARIZET est d'avis que la sudation balance l'élimination urinaire. De plus l'hyperémie stimule les vaisseaux d'une façon toute particulière ce qui faisait dire à BIER. « L'air chaud est un des moyens les plus favorables pour faire contracter les vaisseaux altérés et paresseux ; C'est une espèce de gymnastique des vaisseaux que l'on détermine ainsi. »

Pour M. le Professeur CHANTEMESSE, l'air chaud dilate les capillaires, facilite et exalte la phagocytose, en un mot augmente la puissance des procédés de défense naturelle de l'organisme.

MOYENS DE DÉFENSE DE L'ORGANISME CONTRE L'ÉLEVATION EXAGÉRÉE DE LA TEMPÉRATURE

L'organisme se défend de deux façons contre l'élévation exagérée de la température.

1° Par une évaporation rapide de la sueur.

2° Par une irrigation de la partie surchauffée, au moyen d'un courant rapide de sang artériel agissant comme réfrigérant.

Lorsqu'on expose une partie du corps à l'action de l'air chaud voici d'après SCHREIBER ce qui se passe :

1° Par des degrés modérés de température (40 à 50°) excitation de la sécrétion sudorale.

De 60 à 70° augmentation de cette sécrétion.

A partir de 70° diminution et disparition parfois complète, à 80 et 90° de telle façon que la peau est sèche.

Cette sécheresse ne serait pas seulement le résultat de l'évaporation abondante, mais il y aurait une diminution de la sécrétion sudorale par excitation excessive et surmenage des nerfs des glandes sudoripares.

2° L'hypérémie s'accroît toujours proportionnellement à

la température pour atteindre son maximum quand le degré extrême est atteint.

SCHREIBER est d'avis et les expériences de ses élèves (1) RAUTENBERG et (2) HOFFEINZ l'ont confirmé qu'il suffit de faibles degrés de chaleur pour obtenir une transpiration abondante et il doute qu'il soit nécessaire d'arriver au maximum d'hypérémie.

(1) Quand on fait agir l'air chaud sur la peau, on observe une température optimum pour la sécrétion sudorale et pour l'hypérémie.

(2) Cet optimum se trouve entre 50 et 60° pour la sécrétion ; à 80 et au-dessus la quantité de sueur est moindre.

L'hypérémie survient à des températures de 80 à 120°.

APPAREILS ET MODE D'EMPLOI

Une partie du corps peut, de deux façons différentes, être exposée à l'air chaud :

1° Par le bain qui consiste à exposer cette partie du corps dans un milieu chauffé.

2° Par la douche qui consiste à diriger sur cette partie l'air chaud sous forme de jet.

Nous aurons à nous occuper en gynécologie de ces deux modes d'action différente.

1° Bain d'air chaud

Les appareils les plus divers ont été construits pour réaliser ces différentes conditions selon les parties du corps à exposer.

GUYOT le premier en 1840 donnait des bains d'air chaud en allumant une lampe à alcool sous un siège et en enveloppant le malade d'une couverture. Puis il construisit son premier appareil très primitif du reste se composant d'une boîte en bois entourée d'une chambre à eau. Il le transforma pour nous donner un nouvel appareil qui par

sa grande simplicité, tout en remplissant parfaitement son but, le fait préférer encore à l'heure actuelle aux nombreux appareils construits par différents médecins (KRAUSE, KLAPP, ROTH, TALLERNANN, MÉNÉTREL).

L'appareil, construit par BRUNEAU, dont nous nous sommes servis en gynécologie est ainsi composé. (Fig. 1).

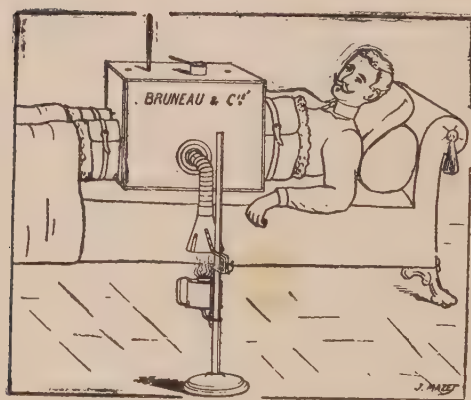


FIGURE 1

La source de chaleur est une cheminée de tôle, recourbée à angle droit. L'une de ses extrémités est élargie en entonnoir et destinée à recevoir la flamme d'une lampe à alcool. L'autre extrémité est introduite directement dans un orifice situé sur une des parois de la caisse dont nous allons parler. Cette cheminée est fixée sur une tige de fer

plantée sur un pied solide qui peut être placée à la hauteur voulue et arrêtée par une vis. Au-dessous de la cheminée se trouve un plateau mobile sur lequel se place la lampe. Le chauffage se fait avec une lampe à alcool, avec mèche très large et un grand réservoir. M. JAYLE a imaginé d'adapter autour de la flamme un dispositif, permettant d'éviter les dangers d'incendie et en même temps une déperdition de chaleur. (Fig. 2).

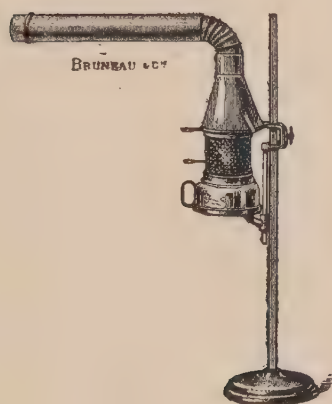


FIGURE 2

L'étuve est constituée par une caisse en bois, sans fond, imbibée de silicate de potasse pour éviter l'éclatement et les dangers d'incendie.

Toutes ses parties sont recouvertes d'une toile d'emballage également imprégnée de silicate. Le fond ou la partie ouverte de la caisse est destinée à recevoir les cuisses et l'abdomen. Sur le bord libre d'une paroi latérale une échancrure est pratiquée pour recevoir les cuisses. Sur le bord libre de la paroi opposée une autre échancrure recevra l'abdomen. Des bandes de feutre y sont attachées destinées à recouvrir le ventre et les cuisses de façon à rendre la fermeture plus hermétique.

Sur le dessus de la caisse se trouvent trois petits orifices ; l'un pour le thermomètre, les deux autres pour le tirage et le renouvellement de l'air chargé d'humidité.

La caisse est munie d'un court tuyau de fer qui reçoit l'air chauffé de la cheminée. Il faut qu'il pénètre dans un point décline de l'étuve, sans quoi la partie inférieure de l'étuve ne serait pas suffisamment chauffée.

On peut régler la température, soit en montant la mèche de la lampe plus ou moins, soit en enfonçant plus ou moins la cheminée du tuyau d'entrée dans la caisse.

Pour éviter que l'air chaud n'arrive directement sur la partie malade et ne la brûle, on place à l'intérieur de la caisse, à une petite distance de l'orifice d'entrée, une planchette verticale également imprégnée de silicate qui sert d'écran et oblige le courant d'air chaud à le contourner.

MIRAMON DE LA ROQUETTE et LINDERMAN, ont combiné l'air chaud et la lumière électrique. Suivant leurs conseils, MALAQUIN construisit l'appareil suivant.

Il consiste en une caisse au fond de laquelle se trouve un chauffeur électrique. Un rhéostat permet de régler la température à l'intérieur.

On peut observer la partie malade par des fenêtres pratiquées dans la caisse dont l'intérieur est éclairé par des lampes électriques.

L'inconvénient de cet appareil est d'être assez cher et pas utilisable partout.

BAIN D'AIR CHAUD

Trois conditions sont nécessaires à un appareil, pour qu'il puisse donner le maximum d'effet thérapeutique :

- 1° il faut que l'air soit aussi sec que possible ;
- 2° qu'il soit également chaud dans les diverses parties de l'appareil ;

- 3° qu'il se renouvelle constamment et suffisamment vite pour entraîner la vapeur d'eau produite par la transpiration.

La boîte de Guyot, sans être parfaite, remplit à peu près ces conditions et donne d'excellents résultats.

La durée du bain est d'une demi-heure. Ne jamais dépasser une heure.

Il est renouvelé tous les deux jours.

La température varie de 90 à 120°. Les malades la supportent sans aucune souffrance. Ces chiffres représentent la température prise aux points le plus élevé de l'appareil. Au niveau de la peau elle est de beaucoup inférieure, bien que déjà élevée.

L'organisme se défend contre cette chaleur en excès par une mise en action énergique des glandes sudoripares donnant une excrétion sudorale abondante.

Pendant le bain on remarque une élévation légère et momentanée de la température vaginale mais ne dépassant pas 37°5 à la fin de la séance quelle qu'ait été la température initiale « Thèse SIMONOT, 1898).

La fréquence du pouls peut être considérablement accrue par les bains généraux d'air chaud. Pour les applications locales telles que nous les faisons, l'augmentation n'est que de dix pulsations en moyenne. La pression artérielle baisse habituellement de valeur (6 à 8 cm. de mercure mesurés au sphygmomanomètre de Potain (Thèse Dauban, 1902).

D'après MENETREL, l'onde thermique a pour effet d'abaisser le plus souvent la tension artérielle; elle l'élève quelquefois; elle n'est jamais sans influence. Chez les hypertendus, les applications devront être douces: chez les hypotendus, au contraire, il faudra user d'application chaudes et courtes. Une tension exagérée (30 cc. au Potain) est une contre indication.

La respiration est un peu accélérée.

Les muscles lisses des viscères sont un peu relâchés (FRANHL) et c'est peut-être la cause de la diminution de la douleur obtenue par l'emploi de l'air chaud dans certaines affections gynécologiques.

Emploi du bain d'air chaud en gynécologie

Nous avons employé le bain d'air chaud dans les deux formes suivantes :

1° Le bain abdominal ordinaire : qui consiste à exposer

la paroi abdominale à un milieu chauffé : nous nous servons pour cela de la boîte de Guyot ci-devant décrite. Les bains sont d'une durée d'une demi-heure et sont renouvelés tous les deux jours.

2° Le Bain abdomino-vaginal, réalisé par M. le D^r JAYLE au moyen de l'adjonction à la boîte de Guyot, d'un spéculum en ébonite de forme Ferguson, que l'on pose à la malade. Ce spéculum permet à l'air chaud de pénétrer directement sur la portion vaginale du col. Il s'y produit une hyperémie et par suite un échauffement des viscères du bassin.

La tolérance est dans ce cas plus faible que sur la peau car il n'y a pas de protection par les glandes sudoripares. Dans plusieurs cas, nous avons été obligé de cesser l'emploi du spéculum, les malades ne pouvant le supporter.

Dangers de la boîte à air chaud

Les grandes pièces d'habitation permettent seules l'emploi du gaz, car la production des résidus de combustion (oxyde de carbone, anhydride carbonique) dans l'air de la chambre le vicie et peut comme l'a expliqué LAMBERGER, être cause des troubles que l'on est tenté d'attribuer à l'action de la chaleur (vertiges, scintillements, angoisses), Aussi l'emploi de la lampe à alcool est-il de tous points préférable. Le chauffage électrique n'a pas cet inconvénient.

Les malades peuvent, par mégarde, poser leurs mains sur la cheminée et s'y brûler.

Pour éviter cet accident, M. le D^r JAYLE a fait disposer

sur le côté de la boîte en rapport avec la cheminée, un grillage séparant la malade de la source de chaleur. Un autre danger est la brûlure de la partie soumise à l'action de l'air chaud ; la malade avertissant toujours, elle est donc superficielle. Sont à surveiller, les diabétiques et certains névropathes chez lesquels il y a diminution et souvent disparition de la sensibilité à la chaleur. On a vu chez eux des brûlures assez étendues.

Pour éviter ces brûlures, on amènera la boule du thermomètre en contact avec la paroi abdominale et on la retirera de quelques centimètres. Nous avons l'habitude de couvrir la partie exposée au bain d'air chaud d'une serviette de tissu éponge. Aux épines iliaques antérieures et supérieures, il se produit souvent des brûlures parce qu'à cet endroit la peau transpire moins et que l'on se trouve plus près de la surface. Il est bon dans ce cas de recouvrir ces parties avec de la ouate.

La température devra monter graduellement pour arriver à 40, 42 en un quart d'heure environ. Si la chaleur devient excessive, on peut diminuer la flamme, éloigner la lampe et même soulever la caisse. Il est bon, avant de commencer le traitement d'examiner le cœur de la malade. Les femmes atteintes de maladies du myocarde ne peuvent supporter l'application de l'air chaud que quand on la localise qu'à une très petite partie du corps.

Une lésion tuberculeuse du poumon n'empêche en aucune façon le traitement de l'air chaud dans les affections gynécologiques sauf dans le cas où cette lésion serait étendue. Avec les applications étendues telles que nous les pratiquons en gynécologie, nous voyons quelquefois nos

malades se plaindre d'éblouissements, bourdonnements d'oreilles, vertiges, palpitations et syncopes.

Nous empruntons à PARIZET (Congrès de Physiothérapie de 1910) les explications qu'il donne à ce sujet.

« Les modifications circulatoires produites par la chaleur ne constituent qu'un moyen de défense organique. La chaleur modérée dilate les artères, y diminue la pression y augmente le débit sanguin.

Une chaleur élevée (40 à 50°) détermine tout d'abord une vaso constriction périphérique ou augmentation de tension artérielle et l'excitabilité cardiaque.

« Puis l'organisme étant peu à peu envahi par la chaleur, le réflexe vaso-dilatateur apparaît pour protéger les organes profonds. Il s'accompagne de sudation et d'un abaissement de la tension artérielle. La chaleur dilate d'abord les vaisseaux superficiels puis les profonds si l'action se prolonge suffisamment. Cet état de vaso-dilatation totale explique les malaises précités. De plus du côté du cœur, la chaleur augmente l'excitabilité de cet organe. »

Après le Bain

La partie du corps qui vient d'être soumise à l'action de l'air chaud doit être essuyée, entourée de flanelle. Eviter surtout les refroidissements.

D'après DUTZMANN, après la séance, il est bon de faire un lavage froid de la peau abdominale.

LAMBERGER a conseillé un lavage à l'alcool de cette paroi.

Nous conseillons à nos malades un repos d'une demi-heure environ après l'application. Après chaque cure qui consiste en une série de douze bains donnés à deux jours d'intervalle, la malade est visitée et l'on peut ainsi contrôler les modifications de l'organe malade par l'inspection vaginale, la palpation et le toucher.

Douches d'air chaud

Si les bains d'air chaud remontent aux premiers temps de la médecine il n'en est pas de même de la douche d'air chaud qui date de la fin du dix-neuvième siècle. Son but est de diriger sous forme de jet, sur une partie du corps une grande quantité d'air chaud et sec.

Comme action, elle est la même que celle du bain (hypérémie, diminution de la sensibilité et de la conductibilité nerveuse). Seule la sudation manque l'évaporation se produisant au fur et à mesure de la production de la sueur. HOLLANDER a construit en 1897 un appareil à air chaud qui se compose d'une longue tige métallique terminée en pointe, et percée d'une lumière centrale à travers laquelle on peut faire passer un courant d'air au moyen d'une soufflerie en caoutchouc. Pour faire fonctionner cet appareil il suffit : 1° d'exposer la tige métallique à l'action d'une flamme suffisamment chaude pour obtenir la température voulue ; 2° de projeter un courant d'air en faisant manœuvrer la poire en caoutchouc.

En utilisant une source de chaleur suffisamment intense, le courant d'air qui après avoir traversé la lumière de la tige

métallique incandescente s'échappe par l'orifice libre, peut acquérir une température supérieure à 300°. L'inconvénient de cet appareil est d'être *fixe*.

Le premier appareil permettant d'obtenir une douche *mobile* d'air chaud, est celui de M. le Dr JAYLE qui date également de 1897.

Avec cet appareil s'est trouvée réalisée cette idée : avoir une *source mobile d'air chaud* et appliquer cet air chaud sous forme de douches sur tous les points choisis.

Nous empruntons à la *Presse Médicale* du 10 Septembre 1898, la description de cet appareil.

« C'est un thermocautère ordinaire auquel deux modifications sont faites. 1° Autour de la lame du thermo, est placée une gaine revêtue entièrement d'une enveloppe d'amianté tant pour empêcher le rayonnement que pour préserver l'opérateur ou le malade du contact d'une surface brûlante. 2° Le tube de la soufflerie avant d'arriver au au flacon contenant l'essence de térébenthine se subdivise en deux tubes : l'un va à ce flacon, l'autre vient se brancher sur la gaine qu'entoure le thermocautère.

» On comprend dès lors le fonctionnement ; l'air de la soufflerie se divise par moitié ; une partie alimente le thermocautère et le maintient au rouge, l'autre arrive dans la gaine et se chauffe en passant sur le thermo ; chaque coup de poire entretient à la fois et le thermo et le courant d'air. On a ainsi de l'air chaud à l'extrémité de son thermocautère qui est de la sorte devenu aérothermogène.

» Pour régler la température et obtenir sur le même appareil des températures très différentes, il suffit de se

rappeler que l'air chaud se refroidit en sortant par un orifice étroit. Par suite, en munissant la gaine d'ajutages coniques à orifices variant de 1/2 millimètre à 1 centimètre de diamètre on obtient des températures différentes et qui sont à peu près constantes pour chaque embout.

Pour faire fonctionner l'appareil on procède ainsi :

Le thermo est retiré de sa gaine ; à la base de celle-ci est un robinet que l'on ferme afin que tout l'air de la soufflerie arrive au thermo ; on fait rougir ce dernier comme à l'ordinaire, puis on le place dans sa gaine qui se chauffe rapidement ; on ouvre le robinet ; l'air de la soufflerie se dédouble : une partie continue l'entretien du thermo et l'autre pénétrant dans la gaine forme le courant d'air chaud.

« La température obtenue peut dépasser 200° très aisément ; elle est facilement réglable ; l'appareil est d'un maniement facile ; la source de chaleur est mobilisable et d'un entretien très simple ».

En 1909, MM. les docteurs VIGNAT et MULLER eurent l'idée de se servir de l'électricité comme source de chaleur.

Ils transformèrent la douche mobile au fer rouge en douche mobile à l'électricité. Sur leurs indications, GAIFFE construisit l'appareil suivant :

Une pompe mue électriquement, comprime de l'air et l'envoie par un tube de caoutchouc au contact d'un foyer de chaleur. Ce dernier, encore appelé sonde aéro thermique, n'est en somme qu'une résistance électrique, chauffée par le passage d'un courant ; ce foyer est entouré d'une double gaine métallique qui permet à l'air comprimé par la pompe de venir s'échauffer à son contact, et de ressor-

tir ensuite par une tubulure à une température que l'on règle à volonté, depuis la température ambiante, jusqu'à 800° en faisant varier par un rhéostat l'intensité du courant électrique.

Cet appareil est porté sur un manche en ébène qui permet de le tenir en main sans se brûler : de plus, il est muni d'un bouton presseur placé à portée du pouce et qui donne à l'opérateur la facilité de varier, comme il l'entend, la vitesse du courant d'air en même temps que sa température. Enfin un pyromètre permet de calculer à chaque instant le degré de chaleur de l'air employé. Il est facile de comprendre que le degré thermique varie en raison de la durée du contact de la molécule d'air avec le foyer de la surface de chauffe, et enfin du degré d'incandescence de la résistance électrique.

Muni de cet appareil, on projette le courant d'air chaud sur les parties que l'on désire traiter comme on le ferait avec un vaporisateur.

Avec cet appareil la douche peut-être utilisée de deux façons différentes.

1° La température ne dépassant pas 80° ; elle produit sur les parties traitées, un afflux de sang, une hypéremie active.

2° A une température élevée, elle peut cautériser profondément, produire même l'excérèse des tissus malades comme le ferait le thermocautère.

Dans le premier cas, la sensation éprouvée par la malade est parfaitement supportée.

Dans le deuxième elle est atrocement douloureuse et nécessite l'emploi du chloroforme.

L'air chaud ainsi employé assèche et dessèche en même temps qu'il stérilise.

C'est disent MM. René BONAMY et Lucien MULLER dans *Paris Chirurgical* 5 Avril 1909 un merveilleux agent de destruction microbienne qui permet cependant une régénération des tissus.

« Le professeur QUÉNU a relaté à la *Société de Chirurgie* du 10 Février 1909 qu'il avait obtenu la stérilisation de la cavité d'un uterus cancéreux au moyen de la douche d'air chaud à 300° et a fait remarquer que l'effet destructif de la douche à cette température ne se propage que très difficilement en profondeur.

C'est donc un stérilisatenn parfait.

Si on lui demande parfois une action destructive, elle s'étend moins en profondeur qu'on pourrait le supposer. Il est possible d'assécher un uterus sans que sa paroi soit brulée dans toute son épaisseur ce qui le fait différer du thermocautère. »

EFFETS THÉRAPEUTIQUES DES BAINS D'AIR CHAUD DANS CERTAINES AFFECTIONS GYNÉCOLOGIQUES

L'air chaud, comme toute autre source de chaleur est analgésiant.

Dans les affections douloureuses, ses effets sont presque immédiats : diminution et souvent disparition complète de la douleur.

Il y aurait une action directe, spéciale sur les nerfs sensibles cutanés, action se manifestant dès le début du traitement.

La raison en est encore inconnue. On a invoqué bien des mécanismes, mais toutes les hypothèses n'expliquent encore rien.

Le plus fréquemment on remarque que les douleurs violentes diminuent pendant l'application et ne se reproduisent pas pendant plusieurs heures puis elles réapparaissent mais le plus souvent moins intenses.

Très souvent on a la satisfaction de constater dans des cas de paramérite, d'annéxites, de péritonite pelvienne

qu'après une série de bains d'air chaud les douleurs ont tout à fait disparu.

L'examen objectif nous révèle des modifications dans les tuméfactions annéxielles. Alors qu'on aura constaté un œdème ou une infiltration dans le paramétrium, après la série de bains les phénomènes auront rétrogradé et par suite de ce relâchement les douleurs auront disparu.

En quelques séances, on voit diminuer les gonflements œdémateux des ovaires, des trompes et du paramétrium.

Les exsudats se solubilisent et se résorbent (KEHRER, POLANO, SALONI) ou bien sont amenés à une fonte purulente.

Si le pus est préformé, l'emploi de l'air chaud est dangereux ; on peut craindre la rupture et le déversement du pus dans le péritoine.

L'air chaud produit d'excellents effets dans les tuméfactions chroniques des annexes qui ne produisent pas de fièvre, et où le traitement n'amène pas de fièvre.

Certaines tuméfactions extrêmement douloureuses au toucher, peuvent après quelques séances être traitées par le massage sans douleurs excessives.

L'air chaud, par son hyperémie a une action heureuse dans le traitement des adhérences fibreuses du paramètre qui déplacent l'utérus et ses annexes et les fixent dans une position anormale.

Sous l'air chaud les adhérences résistantes se ramolissent, d'autre part le péristaltisme intestinal est stimulé. Par suite de ce ramollissement des adhérences et de l'exagération du péristaltisme intestinal, les adhérences disparaissent et il arrive fréquemment que l'utérus reprend sa position normale.

Voici un certain nombre d'observations personnelles prises sous la direction de M. le Docteur JAYLE à la consultation de la clinique de gynécologie de l'Hôpital Broca (Professeur Pozzi).

OBSERVATION I

Mme D..., ménagère, âgée de 24 ans.

Premières règles à 12 ans. Régulières jusqu'à son mariage à 19 ans.

Nullipare. — Pertes blanches abondantes depuis son mariage.

Venue à la consultation, le 20 septembre 1912, pour pertes blanches et douleurs dans le bas-ventre sans irradiation, survenant par crises, simulant l'appendicite. Ces douleurs sont plus violentes au moment des règles.

Diagnostic. — Métrite et paramétrite. Salpingo-ovarite double, plus prononcée du côté droit.

Traitement. — Ventouses et pansements, pendant 2 mois, qui ne soulagent pas la malade.

Bains d'air chaud commencés le 15 novembre 1912.

Résultat. — Une première série de 12 bains donne un soulagement appréciable ; après le 12^e bain de la 2^e série, le mieux persiste et l'utérus, diminué de moitié, devient mobile.

3^e série terminée le 19 avril 1913. La malade n'éprouve plus aucune douleur. Elle a repris ses occupations comm^é par le passé. Seules persistent quelques pertes blanches. La masse annexielle a peu diminué.

OBSERVATION II

Mme C..., domestique, âgée de 22 ans.

Vient à la clinique en novembre 1911. Se plaint de violentes douleurs dans le bas-ventre, surtout du côté gauche, avec irradiation dans la région lombaire et dans les cuisses. Ces douleurs durent déjà depuis 3 semaines.

Premières règles à 13 ans. S'arrêtent au bout de 3 mois à la suite d'une cholérine. Ne réapparaissent qu'à 19 ans. Depuis cette époque, elles sont régulières, non douloureuses et peu abondantes, avec caillots. Durée : 3 ou 4 jours.

Nullipare. — Pertes blanches depuis 5 ans, irritantes et abondantes, surtout avant les règles. Ces derniers temps, gonococcie avec tous ses signes habituels.

Diagnostic. — Auteflexion cervico corporelle. Annexite double.

Traitement. — Pas de résultat avec ventouses et pansements.

Bains d'air chaud.

Résultat. — Deux séries de 12 bains font disparaître complètement les douleurs. L'auteflexion est moins marquée. Le cul-de-sac droit est plus souple. L'annexite gauche présente un reliquat fibreux non douloureux, très diminué comme volume.

OBSERVATION III

Mme F..., bijoutière, âgée de 21 ans.

Vient à la clinique consulter pour pertes jaunâtres, continuelles, sentant mauvais, irritantes et douloureuses. Ces douleurs s'irradient

dans le bas-ventre et dans les cuisses. Augmentées par la marche ; diminuées par le repos. Prend des précautions pour s'asseoir ; souffre dans le fondement.

Première règles à 13 ans. Régulières, sans caillots. Durée : 5 jours.

Un accouchement normal, il y a 4 ans. Une fausse-couche de 3 mois, il y a 7 mois ; à la suite, pertes sanguinolentes. Curettage.

Depuis cette époque, pertes jaunâtres, odorantes. Douleurs mictions. Besoin impérieux d'uriner. Depuis le curettage, les règles sont plus abondantes et renferment des caillots. Elles durent 8 jours et sont douloureuses. Calmées par repos au lit ; la malade est restée couchée 3 mois.

Diagnostic. — Métrite. Salpingo-ovarite double. Utérus gros, tuméfié, autéfléchi.

Traitement. — Trois séries de 12 bains d'air chaud.

Résultat. — La malade, très fatiguée en arrivant, revient très soulagée. Les douleurs ont disparu peu à peu.

Le 30 décembre 1911, les douleurs ont disparu ; l'utérus, bien que diminué, est encore un peu gros ; au toucher, les annexes sont encore un peu douloureuses. Nous n'avons pas revu la malade depuis cette époque.

OBSERVATION IV

Mme D..., âgée de 18 ans, ménagère.

Vient consulter à la clinique pour violentes douleurs dans le bas-ventre, du côté droit avec irradiations dans la région lombaire et à la face antérieure de la cuisse droite, et pertes blanches survenues il y a 3 semaines. N'en n'avait jamais eu étant jeune fille.

Premières règles à 15 ans. Viennent toujours avec 8 jours de retard, abondantes, durant 5 jours, avec douleurs en ceinture le premier jour.

Nullipare. — Etat général bon.

Diagnostic. — Périmérite. Salpingo-ovarite droite.

Traitement. — Bain d'air chaud.

Résultat. — Les douleurs du bas-ventre disparaissent après la première série de bains. Après une deuxième série, l'infiltration dans le paramétrium a rétrocedé ; la tuméfaction annexielle a diminué. La malade, se sentant beaucoup mieux, n'est pas revenue.

OBSERVATION V

Mme P..., ménagère, 41 ans.

Vient pour douleurs dans le bas-ventre localisées surtout du côté droit ; continues, exagérées par la marche, calmées par le repos.

Premières règles à 12 ans. Normales. Deux accouchements normaux. Après le dernier, pertes blanches assez abondantes, surtout au moment des règles qui deviennent abondantes et douloureuses.

Diagnostic. — Métrite chronique. Rétroversion.

Traitement. — Bains d'air chaud.

Résultat. — Après une seule série de 12 bains, les douleurs ont disparu ; les pertes blanches ont diminué ; les règles sont redevenues normales comme avant la maladie et non douloureuses. La malade se trouve beaucoup mieux.

OBSERVATION VI

Mme C..., âgée de 23 ans, ménagère.

Vient à la clinique pour douleurs dans le bas-ventre survenant 5 à 6 jours après les règles et s'irradiant dans la région sacrée, durant plusieurs jours, et apparaissant toujours de midi à 6 heures du soir.

Premières règles à 14 ans et demi, régulières, abondantes, peu douloureuses, durant 5 à 6 jours. Accouchement normal le 16 août 1910, suivi de pertes blanches très abondantes, continues, pas irritantes.

Diagnostic. — A l'examen, on constate de la périmétrite et surtout de la lymphangite chronique sous-péritonéale ayant envahi tout le tissu cellulaire péri-utérin et tous les ligaments utérins.

Traitement. — Bains d'air chaud avec spéculum.

Résultat. — 20 décembre 1911 : après le 7^e bain, les douleurs sacrées diminuent. Le cul-de-sac droit est légèrement dégagé. — 27 décembre 1911 : Les culs-de-sac sont dégagés. — Le 19 janvier 1912 : La malade ne souffre plus.

Revenue, sur notre demande, le 21 avril 1913, c'est-à-dire 15 mois après, on constate : Un utérus mobile ; les ovaires sont de grosseur normale et non douloureux. Seules persistent les pertes blanches. La malade ne souffre plus du tout et a repris ses anciennes occupations depuis plus d'un an.

OBSERVATOIRE VII

Mme J..., 35 ans, ménagère.

Première règles à 12 ans, régulières, abondantes, durant 5 jours.

Pas de pertes blanches.

Multipare : 7 enfants vivants et une fausse-couche, il y a 5 ans.

Depuis 4 mois, se plaint de douleurs dans la région ombilicale, que la malade compare aux douleurs de l'accouchement, non calmées par le repos. Paraissent par crises tous les 15 jours environ.

Diagnostic. — Métrite chronique. Sclérose. Pelvipéritonite. Para-métrite et ovarite double.

Traitement. — Bains d'air chaud suivis de pansements et ventouses.

Résultat. — Une première série de bains fait disparaître les douleurs. Au point de vue local, pas de changements.

Une deuxième série de bains est terminée le 27 septembre 1911. On constate à cette époque que le cul-de-sac gauche est absolument libre, le droit est encore dur, mais non douloureux.

La malade se sent beaucoup mieux et va se reposer à la campagne.

OBSERVATION VIII

Mme L..., 35 ans, ménagère présente des douleurs très violentes surtout dans le côté gauche s'irradiant dans la région lombaire, dans la cuisse et la jambe gauche.

Au point de vue antécédents, rien d'anormal jusqu'à cette époque.

Diagnostic. — Métrite et salpingo-ovarite double, plus prononcée à gauche.

Traitement. — Bains d'air chaud.

Résultat. — Dès les premiers bains, les douleurs diminuent progressivement pour cesser complètement après le 12^e. L'effet, ici, a été particulièrement rapide.

La masse annexielle n'a pas diminué.

La malade n'est pas revenue.

OBSERVATION IX

Mme L..., âgée de 43 ans.

Depuis plusieurs années, elle se plaint de douleurs lancinantes dans le bas-ventre, du côté gauche, survenant par crises d'une durée d'environ une heure, avec irradiations dans les régions lombaire et sacrée. Ces douleurs augmentent par la fatigue, s'atténuent un peu par le repos.

Diagnostic. — Salpingo-ovarite gauche.

Traitement. — Bains d'air chaud.

Résultat. — Après 2 séries de 12 bains, les douleurs ont complètement disparu. Se croyant guérie, la malade suspend son traitement. Les douleurs réapparaissent 2 mois après.

Après une nouvelle série de 12 bains, la malade est partie, ne souffrant plus du tout.

OBSERVATION X

Mme F., 25 ans, mécanicienne.

Premières règles à 15 ans. Régulières, peu abondantes, non douloureuses.

Un accouchement à 22 ans. Pas de fausses-couches.

Mariée à 19 ans. A partir de cette époque, quelques pertes blanches d'origine gonococcique. Après son accouchement, les règles réapparaissent au bout de 2 mois, très abondantes, avec caillots. Depuis cette époque, se plaint de douleurs dans le bas-ventre, localisées à gauche, avec irradiations dans la région lombaire.

Ces douleurs augmentent par la fatigue et disparaissent par le repos.

Diagnostic. — Métrite et ovarite double surtout à gauche.

Traitement. — Bains d'air chaud.

Résultat. — Après 3 séries de bains, les douleurs ont complètement disparu. La masse annexielle a peu diminué.

Nous n'avons pas revu la malade.

OBSERVATION XI

Mme B..., 22 ans, corsetière.

Premières règles à 11 ans, normales, régulières.

Mariée à 18 ans.

Nullipare. — Après son mariage, pertes blanches, jaunâtres. Gonococcie : souffre en urinant. Depuis le 8 février 1913, douleurs violentes dans le bas-ventre, des deux côtés, avec irradiations dans la région lombaire et les cuisses.

Diagnostic. — Antéversion et salpingo-ovarite double.

Traitement. — Bains d'air chaud avec spéculum.

Résultat. — Grand soulagement après la première série ; la masse annexielle a peu diminué ; une nouvelle série est commencée.

OBSERVATION XII

Mme F..., ménagère, 36 ans.

Premières règles à 15 ans, normales, non douloureuses.

Trois accouchements normaux ; pas de fausse-couche.

Depuis son mariage, pertes très abondantes ; gonococcie.

Vient à la clinique pour douleurs dans bas-ventre avec irradiations dans la région lombaire ; elles sont continuelles et diminuent peu par le repos.

Diagnostic. — Congestion pelvienne. Rétroversion. Légère paramétrite. Légère ovarite.

Traitement. — Bain d'air chaud.

Résultat. — Au 10^e bain, les douleurs ont notablement diminué ; la malade éprouve un grand soulagement. Elle continue son traitement.

OBSERVATION XIII

Mme C..., ménagère, 40 ans.

Vient à la clinique le 15 mars dernier, pour douleurs dans le bas-ventre avec irradiations dans les cuisses et la région lombaire.

Rien de particulier jusqu'à son mariage à 25 ans.

3 accouchements normaux ; 2 fausses-couches avec un curettage.

Depuis quelques mois, pertes blanches sans odeur et non irritantes.

Diagnostic. — Subinvolution utérine et ovarite gauche.

Traitement. — Bains d'air chaud.

Résultat. — Commencé le 7 avril ; les douleurs disparaissent rapidement ; au 12^e bain, la malade ne souffre plus et a repris ses occupations Masse annexielle peu diminuée ; la malade ne souffrant plus, n'est pas revenue.

OBSERVATION XIV

Mme T..., 35 ans, ménagère.

Premières règles à 10 ans et demi. N'ont paru que 3 fois jusqu'à l'âge de 17 ans. A partir de cet âge, elles sont devenues régulières.

Un accouchement normal il y a 8 ans ; une fausse-couche il y a 5 ans. Depuis cette époque, les règles sont devenues douloureuses et abondantes. Douleurs surtout vives dans le bas-ventre, du côté droit, sans irradiation.

Diagnostic. — Rétroversion, paramérite, pelvipéritonite et ovarite droite.

Traitement. — Bains d'air chaud.

Résultat. — Commencé le 5 mars, les douleurs disparaissent le jour où le bain est pris, pour réapparaître le lendemain ; néanmoins, ces douleurs sont moins violentes et la malade se sent mieux.

Une nouvelle série est commencée.

OBSERVATION XV

Mme B..., ménagère, 42 ans.

Premières règles, 17 ans. Normales. 3 accouchements normaux.

Pas de fausse-couche. Depuis un an, pertes blanches continuelles, mais peu abondantes.

Vient à la clinique pour douleurs dans bas-ventre surtout à gauche, survenant par crises sans irradiation et durant plusieurs jours. Non calmées par le repos. La malade se plaint d'étourdissements, vertiges, cauchemars pendant la nuit, Elle a maigri de 14 kilos en un an. Elle est très constipée, et ne va à la selle qu'une fois par semaine en moyenne.

Diagnostic. — Prolapsus des ovaires dans le cul-de-sac postérieur. Métrite et paramétrite.

Traitement. — Bains d'air chaud.

Résultat. — A la fin de la première série, les douleurs avaient complètement disparu et, phénomène intéressant, les selles étaient devenues régulières.

La malade n'est pas revenue.

OBSERVATION XVI

Mme L..., 24 ans, employée.

Vient à la clinique pour pertes blanches et hémorragies.

Premières règles à 12 ans. Normales.

Nullipares. — Pertes blanches continuelles augmentant au moment des règles. Vers le 15 octobre 1911, 15 jours environ après les règles, la malade a eu une hémorragie très abondante d'une durée de 8 jours. Depuis cette époque, les règles durent une semaine et sont beaucoup plus abondantes avec douleurs dans le bas-ventre s'irradiant aux reins et aux cuisses.

Diagnostic. — Utérus autefléchi. Salpingo-ovarite double.

Traitement. — Bains d'air chaud.

Résultat. — Après une série de 12 bains, les douleurs étaient bien diminuées. Une seconde série est commencée en février 1913.

Au 7^e bain, les douleurs ne paraissant plus, la malade se dit guérie et ne revient plus.

OBSERVATION XVII

Mme D..., concierge, 39 ans.

Premières règles à 13 ans. Normales. Mariée à 22 ans. Deux accouchements normaux.

Antécédents personnels. — Scarlatine à 22 ans. Pneumonie droite à 27 ans.

Est venu à la consultation le 25 novembre 1912, se plaignant de douleurs dans le bas-ventre et la région lombaire, avec irradiations vers la cuisse gauche.

Diagnostic. — Ovarite double, surtout à gauche; de la métrite et de la paramétrite.

Traitement. -- Après un traitement par ventouses et pansements qui ne soulage aucunement la malade, les bains d'air chaud ont été conseillés.

Résultat. -- Commencé le 25 novembre 1912. Avant cette époque, les règles paraissaient tous les 15 jours. Après la première série de bains, les règles sont devenues régulières et les douleurs ont bien diminué, surtout celles de la région lombaire. Les bains, pris avec spéculum, étaient suivies de ventouses de BIER et de pansements à la glycérine.

20 avril; Après un traitement de 5 séries de 12 bains, la malade est examinée. Elle ne souffre plus du tout. Les culs-de-sac sont mous. Les ovaires libres et redevenus à leur grosseur normale. Les adhérences et empâtements ont disparu. Les règles sont normales. La malade a repris ses occupations habituelles.

OBSERVATION XVIII

Mme D..., âgée de 22 ans est atteinte de métrite, paramétrite et annexite double, ovaires de la grosseur d'une amande, avec douleurs dans le ventre des deux côtés, douleurs s'irradiant dans les jambes et les cuisses.

Elle vient dans le service le 20 février 1911. Les bains lui sont ordonnés, après le résultat négatif produit par les pansements.

Après deux séries de 12 bains, les douleurs ont diminué, pour disparaître complètement à la fin de la dernière série. Légère diminution de la masse annexielle. La malade n'est pas revenue.

OBSERVATION XIX

Madame O... 30 ans couturière.

Rien de particulier comme antécédent héréditaire et personnel. Réglée à 13 ans.

Règles normales. 1 accouchement normal. Depuis Février 1911, date à laquelle elle a eu une fausse couche, elle a des pertes blanches paraissant par intervalle de 8 à 15 jours. Elle vient à l'hôpital le 8 Février 1913 pour douleur dans le bas ventre, localisée à droite et s'irradiant dans la cuisse droite. Cette douleur dans la cuisse s'étendait dans la jambe jusqu'au mollet, donnant une faiblesse généralisée dans tout le membre inférieur ; ne disparaissaient pas avec le repos.

Diagnostic. — salpingo-ovarite avec métrite et paramétrite.

Traitement. — Pendant la première série de 12 bains commencés le 15 Mars 1913, les douleurs aiguës cessent immédiatement pour réapparaître le lendemain.

Résultat. — La malade vient de terminer sa deuxième série de bains ; elle ne souffre plus du tout. L'ovaire est revenu à sa grosseur normale. Seules quelques pertes blanches et légères persistent.

OBSERVATION XX

Madame H... 36 ans infirmière.

Vient à l'hôpital le 15 Octobre 1912 pour douleurs dans le bas-ventre, du côté gauche.

Antécédent personnels : a été atteinte il y a 3 ans de pyélonéphrite droite ; n'a pas consenti à se faire opérer.

Diagnostic. — Un col petit, régulier dévié à droite. L'utérus est en lateroversion. Annèxes indemnes du côté droit, l'ovaire est de la grosseur d'une amande du côté gauche. Périmétrite et métrite.

Traitement. — Bains d'air chaud commencés le 15 Avril 1913.

Résultat. — A la fin de son 12^e bain, les douleurs avaient disparu l'ovaire gauche a un peu diminué de volume. Une nouvelle série de 12 bains est actuellement commencée. La malade se trouve beaucoup mieux.

OBSERVATION XXI

Mme. F... ménagère, âgée de 28 ans.

Vient consulter parce qu'elle souffre dans le bas ventre pendant la marche ou le moindre effort, Ces douleurs ont commencé il y a 2 ans à la suite d'une peritonite pour laquelle elle est restée 3 mois au lit. Depuis cette époque, les douleurs surviennent surtout 2 ou 3 jours avant les règles pour disparaître pendant ces règles.

Diagnostic. — Métrite et paramétrite.

Traitement. — N'a pris qu'une seule série de bain après laquelle les douleurs ont tout à fait disparu. Nous avons revue la malade le 15 Avril dernier ; elle ne souffre plus et a repris son travail.

OBSERVATION XXII

Mme. D... 23 ans, Gouvernante.

Première règles à 10 ans, régulières peu abondantes. Prétend

avoir eu une fausse-couche en juillet 1912 après un retard d'un mois. A ce moment elle a eu des hémorragies assez abondantes avec pertes blanches odorantes, douleur et fièvre (39°) qui s'est calmée le lendemain après injection au permanganate.

La malade vient consulter le 30 Août 1912 parce qu'elle souffre dans le bas-ventre, du côté gauche et dans la cuisse gauche. Elle a maigri pendant 2 mois, puis engraisse en ce moment.

Diagnostic. — Métrite et salpingo ovarite gauche.

Traitement. — Bains d'air chaud commencés le 1^{er} Octobre 1912.

Résultat. — Après une série de 12 bains, qui ont un peu soulagé la malade, et une absence d'un mois, les bains sont repris en janvier 1913.

A la fin de la troisième série, les douleurs ont complètement disparu. Au toucher l'ovaire gauche n'est plus douloureux et a à peu près repris sa grosseur normale. Les règles sont normales. Seules persistent quelques pertes blanches,

OBSERVATION XXIII

Mme. S... 35 ans, couturière.

Réglée à 12 ans. Rien de particulier à ce sujet, ni au point de vue de ses antécédents.

Vient à l'hôpital consulter pour pertes blanches, avec douleurs dans le bas-ventre et irradiation dans les deux cuisses.

Diagnostic. — Sclerose des tissus, métrite, périmétrite, salpingo ovarite double, les ovaires atteignent la grosseur d'un œuf de poule.

Traitement. — Bains d'air chaud, la malade se trouve soulagée dès les premiers bains. Après la troisième série, la malade est examinée, l'empatement a disparu, les ovaires toujours sensibles au toucher, mais cependant beaucoup moins qu'au début ont un peu diminué. Une nouvelle série est conseillée et du reste commencée.

OBSERVATION XXIV

Mme. P... 25 ans, ménagère.

Réglée à 14 ans. Rien de particulier. Mariée à 20 ans. 1 fausse-couche de 3 mois à 22 ans. Depuis cette époque pertes blanches abondantes, continuelles, et retard dans les règles. Ces règles sont douloureuses mais calmées par le repos.

Vient consulter pour douleurs dans le bas-ventre s'irradiant dans les reins,

Diagnostic. — Antéflexion, metrite, périmérite et légère annexite gauche.

Traitement. — Bains d'air chaud. Vers le 5^e bain les douleurs ont diminué ; après la 2^e série de bains, les douleurs du bas-ventre ont tout à fait disparu. Celles de la région lombaire persistent mais moins violentes.

Une 3^e série est commencée.

OBSERVATION XXV

Mme. R... 29 ans.

Premières règles à 17 ans. Retardent de 10 jours chaque fois. Douloureuses les premiers jours assez abondantes durant 5 à 6 jours. Une fausse-couche de 3 mois il y a 3 ans ; depuis cette époque pertes blanches légères sans odeur. Depuis son mariage, a eu moins de dysménorrhée, Dès qu'elle fatigue elle ressent des douleurs dans tout l'hypogastre mais surtout marquées au côté gauche s'irradiant dans les cuisses et les lombes.

Disparaissent au repos. Pollahyurie, La malade se lève au moins 2 fois pendant la nuit. Constipation chronique : Bouffées de chaleur.

Diagnostic. — Vulve normale, col conique entrouvert, dur.

Uterus en anteflexion : un peu d'ovarite gauche.

Traitement. — Bains d'air chaud.

Résultat. — Dès les premiers bains d'une série, la malade éprouve un réel soulagement. La constipation est diminuée, les selles sont beaucoup plus faciles pendant la période de bains. Une deuxième série est ordonnée ; les règles redeviennent normales, non douloureuses ; les douleurs ont complètement disparu. La malade n'est pas revenue.

OBSERVATION XXVI

Mme B..., 57 ans, ménagère.

Premières règles à 17 ans, abondantes, durant 8 jours, non douloureuses.

Mariée à 20 ans. 3 accouchements normaux ; 1 fausse-couche de 3 mois, suivie de pertes blanches. Ménopause à 47 ans.

Vient consulter pour douleurs dans le creux de l'estomac et dans la région lombaire. Ces douleurs, survenant par crises, durent depuis 10 ans, mais sont beaucoup plus violentes depuis deux ans. On la soulage par des piqûres de morphine. Ces douleurs ne disparaissent pas par le repos. Depuis la ménopause, perte du sommeil, cauchemars ; la malade est très irritable ; se plaint de palpitations pendant les crises. Constipation opiniâtre.

Diagnostic. — Sclérose de l'appareil génital.

Traitement. — Première série de bains soulage notablement la malade. Constipation disparue. — Deuxième série de bains, les douleurs existent toujours, mais beaucoup moins fortes. — Troisième série de bains est commencée.

EFFETS THÉRAPEUTIQUES DES DOUCHES

D'AIR CHAUD DANS CERTAINES AFFECTIONS

GYNÉCOLOGIQUES

La douche d'air chaud à courant d'air rapide permet l'application d'un degré thermique plus élevé et détermine une hyperémie s'étendant plus profondément qu'aucun autre procédé thermique.

Dans la *Presse médicale* du 24 juillet 1908, nous empruntons un passage de l'article de M. JAYLE sur les applications d'air chaud en gynécologie.

« Il nous présente une malade qu'il a soignée en 1898 pour une ulcération du col par des applications d'air chaud et qui à la suite de ce traitement est restée en très bon état jusqu'à il y a quelques mois. Il s'est servi de son appareil que nous avons décrit au début de cet ouvrage.

Des diverses observations qu'il a recueillies sur l'aérothermothérapie, il déduit les conclusions suivantes : Les applications d'air chaud peuvent être faites sans ou avec

anesthésie. Dans le cas d'inflammation simple de plaies suintantes ou sanieuses, un courant d'air chaud supportable est suffisant et il n'est pas nécessaire d'endormir la malade.

Si l'on veut obtenir une action plus intense, c'est-à-dire aller jusqu'à la cautérisation, il faut évidemment avoir recours à l'anesthésie. Mais alors il s'agit véritablement de la destruction des tissus plutôt que d'une modification de leur vitalité.

Dans quelques cas de plaies cicatrisées à la suite d'application d'air chaud, la souplesse de la cicatrice a été remarquable. »

Au point de vue gynécologique, il paraît difficile, dit également M. JAYLE de traiter l'endométrite par l'air chaud parce qu'il est peu aisé de faire pénétrer l'air chaud jusqu'au fond de l'utérus sans brûler les parois par l'appareil qui le projette.

Les ulcérations du col sont améliorées incontestablement et guérissent sous l'influence des applications d'air chaud, mais il faut reconnaître qu'elles sont aussi bien traitées par d'autres procédés médicaux ; l'intervention chirurgicale étant généralement d'ailleurs préférable à toute espèce de procédé médical. Contre les lésions d'ordre spécifique, syphilis, tuberculose, épithéliomas, les applications d'air chaud faites sans anesthésie ont donné des améliorations, mais n'ont pas paru supérieures aux autres procédés de désinfection ».

Voici quelques observations prises, sous la direction de M. le D^r JAYLE à la clinique de l'Hôpital Broca.

OBSERVATION I

M^{me} L..., 25 ans, ménagère.

Première règle à 10 ans, normales, à 16 ans pertes blanches, continuelles.

Mariée à 16 ans, 2 accouchements normaux et 4 fausses-couches.

Vient consulter pour douleurs violentes dans fosse iliaque gauche et pertes rouges abondantes.

Diagnostic : Ovarite gauche, pelvipéritonite localisée.

Métrite et perimétrite, ulcération du col.

Traitement : Bains d'air chaud.

Attouchement du col avec de la teinture d'iode.

Résultat : Après 2 séries de bains, les douleurs ont disparu, les pertes rouges n'existent plus ; l'ovaire gauche est mobile et a repris sa grosseur normale : seule l'ulcération du col persiste.

Nouveau traitement : Douche d'air chaud.

Première douche le 16 avril. Elle est bien supportée par la malade,

A la 6^e séance, l'ulcération se cicatrice rapidement ; la malade forcée de s'absenter suspend son traitement.

OBSERVATION II

M^{me} B..., 41 ans, vient à la consultation de Broca, le 10 février 1898.

La malade a eu 4 accouchements faciles, le dernier il y a 6 ans.

Premières règles à 12 ans, régulières, très abondantes durant 8 jours.

Vient à l'hôpital pour pertes jaunes consécutives à ses accouchements.

A l'examen on constate une vulve un peu large, avec déchirure du périnée, au toucher, un utérus un peu gros, mobile, sans lésions

annexielles appréciables. Au spéculum, le col est gros, largement entrouvert, déchiré à droite avec ulcération des 2 lèvres. Sur la lèvre postérieure du col et dans le cul de sac postérieur latéral droit, paraissant faire partie de la muqueuse vaginale, existe une tumeur molle kystique à parois minces, grosse comme une noix et qui paraît être un kyste du vagin paracervical.

La malade refusant toute intervention, on fait après badigeonnage à la cocaïne, l'incision du kyste aux ciseaux. Il sort du liquide clair et peu visqueux.

Reprenant ensuite le bord de l'incision, on embrase la partie superficielle de la poche et on obtient une surface de dénucléation sur laquelle on fait immédiatement une application d'air chaud.

Au bout de quelques jours la suppuration du col s'est étendue à toute la surface pariétale du kyste mise à nu ; l'aspect du fond du vagin n'est pas des plus satisfaisants. Les deux lèvres du col sont rouges, turgescents, saignantes au moindre contact. L'ulcération de la lèvre postérieure se continue directement avec l'ulcération de la paroi du kyste. Le col baigne dans le pus et la totalité de la surface de l'ulcération est de la grandeur d'une pièce de 5 francs.

Au bout de 1 mois, 14 à 15 applications d'air chaud de 3 minutes ont été faites surtout au niveau de la paroi kystique.

A la suite des premières applications on a vu la partie superficielle de l'ulcération s'éliminer. Au commencement de chaque séance, on ramenait sur les tampons dont on se servait pour nettoyer, des fragments de muqueuse ; puis l'exfoliation a cessé, le col a diminué de volume, la surface de l'ulcération kystique s'est réduite et la sécrétion purulente a presque disparu.

Le traitement a été continué pendant au moins deux mois et finalement la cicatrisation a été obtenue.

Il est à noter que la cicatrice était souple et qu'il n'existait pas à son niveau du tissu scléreux comme on aurait pu s'y attendre.

OBSERVATION III

M^{me} O..., 34 ans, ménagère.

Premières règles à 17 ans 1/2. Tous les 25 jours sans douleurs.

Mariée à 18 ans, trois accouchements normaux et une fausse-couche.

Vient à la consultation pour douleurs violentes survenant par crises, dans le bas ventre avec irradiation dans les reins. Ces douleurs sont surtout violentes, depuis cinq semaines.

Diagnostic : Leucoplasie du col : le col n'existe plus.

Traitement : Douches d'air chaud, tous les deux jours avec pansements à la gaze iodoformée.

A la cinquième douche, le mieux se fait sentir.

A la dixième douche, les douleurs ont disparu tout à fait : les ulcérations se cicatrisent lentement ; la malade continue son traitement et s'en trouve très bien.

CONTRE INDICATION

Comme contre indication absolue, tous les auteurs citent la fièvre due au processus morbide des organes génitaux.

Si pendant le traitement une légère indisposition amène un peu de fièvre, on peut continuer le traitement sans danger.

La grossesse est une contre indication absolue.

La tuberculose des sommets n'exclue pas le traitement par l'air chaud ; seule, la tuberculose grave est une cause d'interdiction du traitement.

Parmi les cardiopathies, la dégénérescence du myocarde est la seule contre indication.

En cas d'infection rejeter l'air chaud surtout lorsque le pus tend à se collecter, en raison d'une rupture possible.

Une tension artérielle exagérée (30 cc. au potain) est une contre indication absolue.

Il est bon de suspendre le traitement pendant les règles.

CONCLUSIONS

Grâce à l'emploi des bains et douches d'air sec à température élevée, le traitement par l'air chaud est entré aujourd'hui dans la pratique médicale.

Des différents faits exposés dans ce travail, nous croyons pouvoir déduire les conclusions suivantes :

1° Disparition complète et rapide des douleurs dans les états inflammatoires chroniques des annexes (métrite, périmétrite, salpingo-ovarite) ; fait très important puisque ce soulagement permet aux malades de reprendre leurs occupations et quelquefois d'éviter une opération.

2° Diminution, en quelques séances, des gonflements œdémateux des ovaires, des trompes, du paramétrium.

3° Diminution des tuméfactions chroniques des annexes, sans fièvre.

4° Action particulièrement heureuse dans le traitement des adhérences fibreuses du paramètre qui déplacent l'utérus et ses annexes et les fixent dans une position anormale.

Les douches d'air chaud trouvent leur indication :

a) Dans les prurits essentiels de la vulve où elles donnent d'excellents résultats.

b) Dans les ulcérations du col qui sont incontestablement améliorées et le plus souvent guéries assez rapidement.

c) Dans les leucoplasies du col où les résultats sont probants.

Vu : le Président de Thèse,
POZZI.

Vu : le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- AUGERAND et DENIS. — Emploi de l'air chaud en médecine. *Gazette médicale de Nantes*, 18 décembre 1909.
- BIER. — L'hypéremie et son action thérapeutique. Traduction par A. MACHARD et VALLETTE.
- BONAMY R. et MULLER. — L'air chaud en chirurgie. Son mode d'emploi. Résultats obtenus. *Paris chirurgical* n° 3, avril 1909.
- BRIANCEAU. — Méthode de BIER, ses applications. *Thèse de Paris*, 1908.
- CHRÉTIEN E. — Des bains locaux d'air chaud. *Revue médicale Paris*, 26 décembre 96.
- DAUSSET E. — La chaleur et le froid en thérapeutique. *Actualités médicales*.
- DEMARQUAY J. N. — Article chaleur, Dict. JACOUD.
- DUREY. — *Journal de Physiothérapie*, 15 février 1910 et *Presse médicale*, 15 février 1908.
- FRANKL O. — Ses méthodes physiques de traitement en gynécologie.
- GOUHOT M. — De l'air chaud dans la thérapeutique des

- maladies des voies genito-urinaires. *Thèse de Paris*, 1911.
- GUYOT J. — Traité de l'incubation et de son influence thérapeutique. Paris, 1840, in 8°.
- JAYLE. — *Presse médicale*, 10 sept. 1898 et 24 juillet 1908, *Bull. de la Soc. Inter.*, 1908.
- JAYLE et DAUSSET. — *Presse médicale*, 4 novembre 1908.
- LASÈGUE CH. — Des bains chauds. *Semaine médicale*, 1882.
- LAQUERRIÈRE et DAUSSET. — *Presse médicale*, 4 nov. 1908.
- LE FUR. — L'air chaud en thérapeutique génito urinaire. *Revue de physiothérapie chirurgicale et de radiologie*, novembre 1910.
- LOBLIGEIS. — *Archives générales de kinésithérapie*, Paris 1910.
- MAC AULIFFE. — La thérapeutique physique d'autrefois. Paris 1904.
- MÉNÉTRÉL. — Congrès de physiothérapie 1910. *Presse médicale*, 2 avril 1910.
- PARIZET. — Congrès de physiothérapie de 1910 sur les modifications circulatoires produites par la chaleur.
- PETIT RADEL. — Chaleur. *Dictionnaire de chirurgie de l'encyclopédie méthodique*.
- POTAIN C. — La pression artérielle de l'homme à l'état normal et pathologique. Paris, 1902.
- RICHT A. — De l'emploi du froid et de la chaleur dans le traitement des affections chirurgicales, *Thèse d'agrégation*, Paris, 1847.

ROUQUETTE. — Air chaud et ses résultats. Paris, 1913.

SCHREIBER J. — Sur quelques agents thérapeutiques nouveaux. *Berlin Klin. Woch.* n° 37, 94 septembre 1885.

SIMONOT. — De la chaleur en thérapeutique. *Thèse de doctorat*, Paris, 8110.

TUFFIER. — Thérapeutique des inflammations des parties molles par la méthode de BIER.

IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE LA LIBRAIRIE OLLIER-HENRY
26, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, PARIS

